SENSOR DE ESTACIONAMENTO

GUIA DO USUÁRIO
&
MANUAL DE INSTALAÇÃO

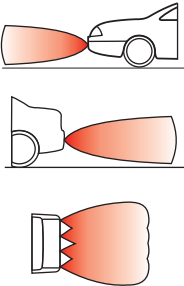
O seu produto QPS Plus é garantido por 12 meses à partir da data de instalação, ou na falta de comprovante, passa a valer a data de fabricação. A QUANTUM se responsabiliza pelo conserto ou substituição do produto durante a garantia, na fábrica ou no revendedor. A garantia perde a validade quando o produto for violado, quando tenha a sua identificação de série rasurada, quando utilizado fora da especificação, ou sofra infiltração de água. O conserto ou substituição não prorroga o prazo de garantia.

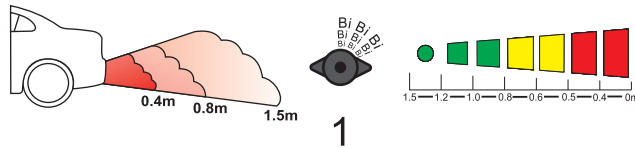
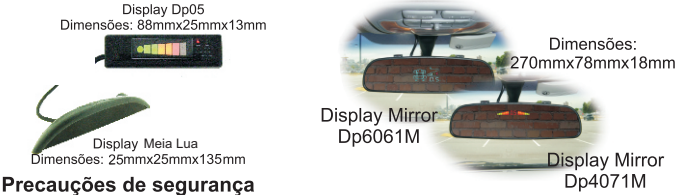
Comprador:..
Revendedor:...............................Fone:...............
Cidade:...UF:......
Veículo:...............................Placa:...............
Nota Fiscal:..................Data da Instalação:......./......./.......
Carimbo e Assinatura do Vendedor:

Guia do usuário

Obrigado por adquirir o sistema de sensoriamento avançado de estacionamento veicular. O sistema é um dispositivo de detecção de obstáculos altamente sofisticado, especialmente projetado para auxiliar você a estacionar ou dar marcha-ré no seu veículo. O sistema de sensoriamento de estacionamento veicular incorpora as últimas inovações da tecnologia de sensoriamento ultra-sônico. O sistema consiste em 4 ou 6 sensores, uma caixa de controle ,um indicador sonoro de distância e um indicador visual de distância. Uma vez montados no para-choque traseiro, (e para-choque dianteiro no caso de sensores dianteiros) os sensores emitem ondas ultra-sônicas que medem automaticamente a distância entre o para-choque e os obstáculos localizados próximos ao veículo. A caixa de controle transforma os dados captados em sinais sonoros, emitidos por um buzzer, e em indicações visuais mostradas por um display, instalados no interior do veículo. Comparado aos outros tipos de sistemas de detecção de obstáculos, o sistema ultra-sônico é mais exato e mais confiável, uma vez que funciona até mesmo em condições ambientais adversas como temperaturas extremas, sol forte, chuva, escuridão etc. Corretamente instalado e mantido, o sistema será de enorme ajuda na prevenção de colisões e acidentes, reduzindo assim possíveis lesões e/ou prejuízos. Com o sensor de estacionamento instalado no seu veículo, você poderá conduzí-lo com segurança e confiança, quando estacionar em espaços exíguos ou der marcha-ré.

Funcionamento

Você ouvirá um "bip" cada vez que engatar a marcha-ré, indicando que o sistema foi acionado e os sensores começaram a "varrer" uma zona predeterminada atrás do veículo. Você será informado da distância entre o pára-choque e os eventuais obstáculos por meio de um alerta sonoro e indicação visual. No caso dos sensores dianteiros (opcional) o sistema aciona automaticamente ao detectar algum objeto próximo ao veículo quando a ignição estiver acionada.

Alerta sonoro e indicação visual.

Quando se começa a recuar na direção de um grande objeto plano, como uma parede, o buzzer começará a soar 4 vezes por segundo,e um Led na cor verde acenderá no display, a uma distância de aproximadamente 1,5 m. À distância de aproximadamente 80 cm, a cigarra começará a soar mais rapidamente um Led amarelo acenderá no display. Quando a distância for inferior a 40 cm, o som passará a ser contínuo, e um Led vermelho acenderá no display, indicando que o veículo chegou na zona perigosa e você deverá parar de recuar.

OBS.: Nos modelos QPS4005 e QPS6005 acompanha o display Dp05. No modelo QPS4071M acompanha o display Mirror DP71. No caso do modelo QPS6061M acompanha o display Mirror DP61 (O display Mirror Dp61 possui indicação de aproximação esquerda/direita).
No QPS4004 acompanha o Display Meia Lua

Precauções de segurança

O sistema sensor de estacionamento pode reduzir consideravelmente a probabilidade de colisão e prejuízos, no entanto pode ocorrer que um objeto não seja detectado, em determinadas circunstâncias, em função de seu tamanho, ângulo, forma, posição ou material.

Exemplos de situações onde os objetos podem não ser detectados

1. Pequenos objetos mais baixos que o pára-choque ou localizados na zona "cega" dos sensores.

2. Objetos suspensos no ar ou baixos demais, como as guias das calçadas.

3. Superfícies lisas capazes de defletir as ondas, como pequenos postes cilíndricos ou uma parede de vidro em posição diagonal.

4. Objetos de forma complexa.O ponto A será detectado em primeiro lugar; quando A entrar na zona "cega", a distância indicada será aquela relativa ao ponto B.

Exemplos de situações onde poderão ser gerados sinais de advertência temporários

1. Recuo numa rampa inclinada, até terreno nivelado; os sensores estarão em ângulo descendente e poderão detectar o terreno nivelado.

2. Algumas condições do pavimento, como superfícies irregulares, buracos, cascalho, areia ou grama, podem gerar sinais de advertência intermitentes.

As mesmas especificações se aplicam aos sensores dianteiros

Advertência: O sistema sensor de estacionamento é apenas um dispositivo auxiliar e não deverá ser considerado um substituto das boas normas de condução de veículos. SUA UTILIZAÇÃO NÃO LIBERA O MOTORISTA DA RESPONSABILIDADE DE MANOBRAR COM BOM SENSO E CUIDADO. O proprietário não terá direito a nenhuma indenização da parte do fabricante, distribuidores, revendedores autorizados, instalador ou varejistas, em função de prejuízo acidental ou decorrente, como lesões pessoais, prejuízos materiais, perda de tempo ou de receita etc.

Cuidados e manutenção

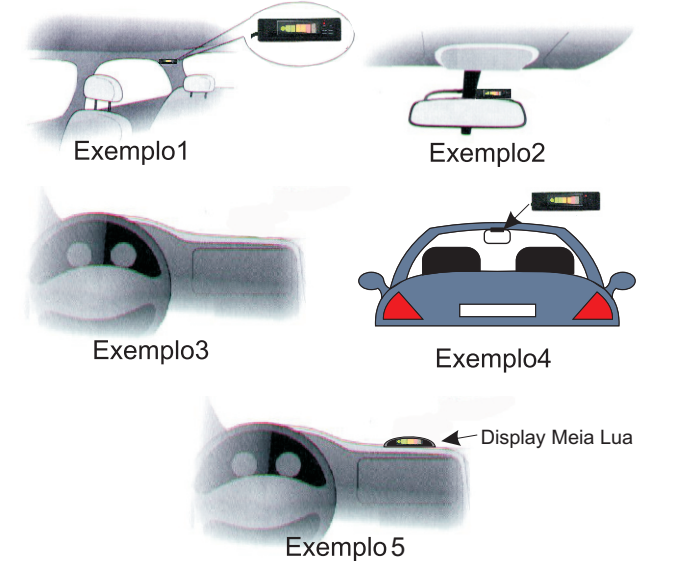
O sistema QPS Plus foi projetado e fabricado com precisão e, em circunstâncias normais, não exige regulagem ou qualquer manutenção. As sugestões a seguir irão ajudá-lo a cuidar adequadamente do sistema.

-Limpe periodicamente a superfície dos sensores, com um pano limpo e úmido, para eliminar a lama ou poeria.

-Recomenda-se não pintar com pincel a superfície dos sensores, já que uma camada de tinta muito espessa poderia prejudicar a sensibilidade dos mesmos.

-Entre em contato com o revendedor, caso seja necessário retirar, ajustar ou substituir os sensores.

As tentativas de reparo, modificação ou reconfiguração do sistema, realizadas pelo próprio usuário, poderão acarretar funcionamento incorreto ou avarias; o fabricante se reserva o direito de cancelar a garantia do produto, caso isso venha a acontecer.

Opções de instalação para display visual

No caso do display Dp05, pode ser instalado na barra da estrutura lateral do carro em angulo de visão do retrovisor (exemplo1), junto ao retrovisor(exemplo2), no console do veículo (exemplo3), na parte superior interna do vidro traseiro (exemplo4), ou em qualquer local visível que proporcione uma boa leitura das indicações ao se estacionar. No caso dos demais displays a instalação é feita no local do retrovisor original do veículo(não é preciso retirar o retrovisor original).
No caso do Display Meia Lua a fixação pode ser feita no painel do veículo.

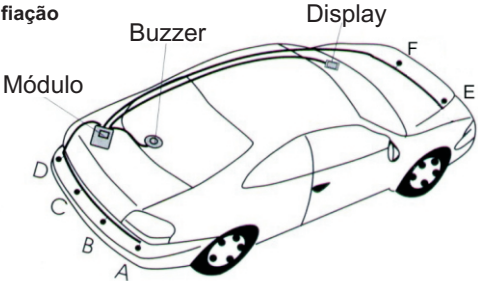
SUPORTE TÉCNICO
0800 166206

MANUAL QPS PLUS FRENTE COD:5053 REV:06

Manual de instalação

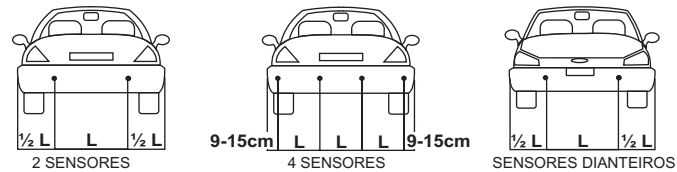
Instruções de instalação

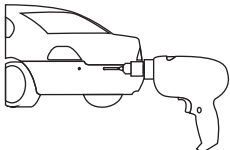
Recomenda-se que o sistema QPS seja instalado por um técnico treinado. A instalação incorreta afetará o desempenho do sistema. Leia atentamente este manual, antes de iniciar a instalação.

Diagrama da fiação

OBS: O buzzer pode ser opcionalmente instalado tanto na parte dianteira quanto traseira do veículo, sem qualquer prejuízo ao sistema.

Instalação dos sensores

Antes de começar, examine a parte de trás do para-choque e decida onde serão montados os sensores, certificando-se de que não há nenhuma obstrução. Verifique se há espaço suficiente para a ponta da broca emergir e inserir totalmente os sensores.

Alguns pára-choques poderão exigir a remoção de um pouco da espuma amortecedora, para se obter mais espaço.
A altura ideal para a instalação dos sensores é de 50-65 cm em relação ao solo, no ponto onde o para-choque se torna perpendicular ao solo. Marque os pontos escolhidos ao mesmo nível, conforme ilustrado a seguir.

Observação: Conforme as dimensões do pára-choque, talvez você tenha que aproximar mais os sensores.

Abra os orifícios nos pontos escolhidos, usando a broca que acompanha o produto, com o mesmo diâmetro do eixo dos sensores (20 mm). Aponte sempre os locais de furação no para-choque, para impedir que a broca deslize, usando um punção e mantenha a furadeira paralela ao solo, quando abrir os orifícios. Elimine as eventuais rebarbas com uma lima meia-cana.

Medida do eixo do sensor: 20mm

O encaixe dos sensores sob pressão garantirá o funcionamento ideal; no entanto, o encaixe com excesso de interferência poderá dar origem a falsos alarmes. Lixe as bordas dos orifícios, se houver excesso de interferência. Cuidado para não alargar os orifícios, o que poderia resultar numa instalação frouxa.
Pressione os sensores pela borda externa de plástico, para inserí-los um por um nos orifícios; não exerça pressão sobre o centro dos sensores.

Se houver a indicação "UP" nos eixos dos sensores, insira os sensores com essa marcação para cima, quando os instalar no pára-choque. Os sensores que trazem a marcação "UP" possuem também um ressalto anti-rotação no colo do dispositivo. Use uma pequena lima meia-cana, para abrir entalhes de tamanho adequado, nos pontos onde se encaixarão os ressaltos anti-rotação.

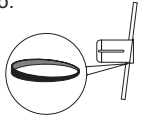
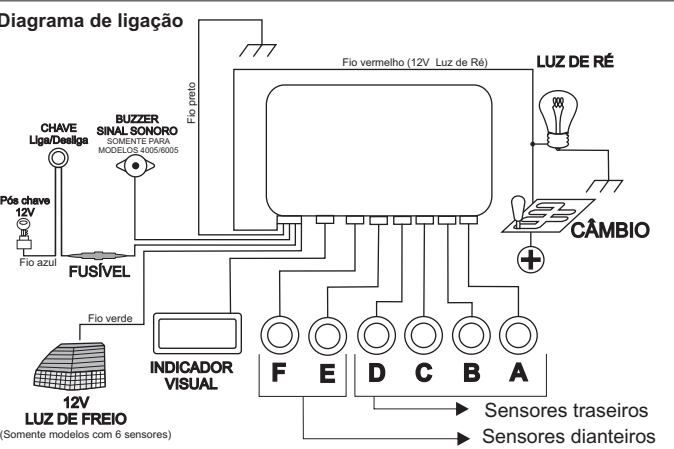
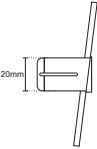
Caso os sensores tenham colares em ângulo, instale-os sempre com o colar para baixo. Os colares em ângulo ajudam a levantar a cabeça do sensor, quando o ponto de instalação for muito baixo ou o pára-choque não ficar exatamente perpendicular ao solo. Os colares em ângulo destinam-se a prevenir falsos alarmes, devido à detecção do solo.

Se os sensores estiverem detectando o solo, depois de instalados, use arruelas em ângulo, que acompanham o produto, elas levantarão os colos dos sensores.

Diagrama de ligação

QPS4005: possui 4 sensores traseiros e display Dp05 (barcode)
QPS6005: possui 4 sensores traseiros, 2 dianteiros e display Dp05 (barcode)
QPS4071: possui 4 sensores traseiros e display Dp4071M (Mirror)
QPS6061: possui 4 sensores traseiros, 2 dianteiros e display Dp6061M (Mirror)
O "buzzer" acompanha apenas os modelos 4005 e 6005. Nos demais o sinal sonoro é emitido diretamente de um buzzer acoplado no display mirror.

Encaminhamento dos cabos dos sensores

Identifique onde os cabos dos sensores irão penetrar no porta-malas do veículo. Muitos veículos saem da fábrica com orifícios equipados com guarnições de borracha que permitem a introdução de cabos no interior do porta-malas. Conforme o veículo, talvez seja necessário perfurar a saia traseira, para inserir os cabos no porta-malas. Pinte as bordas do orifício com zarcão e use um ilhós de borracha ou de silicone, para impedir a penetração de água e a abrasão dos cabos.

Atenção:

-Evite instalar os sensores e os cabos perto demais do escapamento do veículo.

-Se o estepe do veículo ficar sobre o porta-malas ou houver um engate para reboque, conecte o sistema antes de abrir o orifício e posicione experimentalmente os sensores "centrais" nos locais onde pretende instala-los. Verifique então se os sensores não estão detectando o estepe ou o engate para reboque.

-Use óculos de proteção e não toque com as mãos desprotegidas nas bordas agudas dos orifícios perfurados no metal do para-choque. Cuidado com os componentes do sistema de escapamento e com as eventuais bordas afiadas, evitando assim possíveis lesões.

Conexão

Conecte o fio vermelho do chicote ao pólo positivo e o fio preto ao pólo negativo da luz de ré.

Conecte os cabos dos sensores, do monitor, do buzzer e da fonte de alimentação, à caixa de controle; deixe os cabos com folga, para o caso das posições de montagem precisarem ser alteradas.

Evite o cruzamento dos cabos entre os sensores e a caixa de controle, já que isso poderia resultar em indicações errôneas quanto aos obstáculos.

Teste da instalação

Estacione o veículo numa área plana e nivelada, onde não exista nenhum obstáculo a menos de 3 metros de distância da traseira do veículo.

Ligue a chave de ignição, mas não acione o motor do veículo.

Engate a marcha-ré. Você ouvirá um "bip", indicando que o sistema foi ativado.

Abaixe os vidros das portas, de modo que você possa ouvir o som do buzzer, quando estiver fora do veículo.

Segure uma folha de papelão de tamanho médio, mantendo-a voltada para os sensores, e caminhe lentamente na direção do pára-choque traseiro, partindo de um ponto localizado a aproximadamente 2 m de distância do veículo.

Você ouvirá o buzzer soar aproximadamente 4 vezes por segundo, quando chegar a mais ou menos 1,5 m de distância do veículo.

Os "bips" se tornarão mais rápidos, quando a folha de papelão estiver a 80-40 cm de distância do pára-choque, e o som se tornará contínuo, quando a distância for inferior a 40 cm.

Ligue o motor e conduza o veículo em marcha-ré, numa velocidade inferior a 6 km/h, partindo de diferentes ângulos e em direção a diferentes obstáculos.

Observe como os sinais sonoros se alteram, conforme as distâncias variam.

Pare sempre o veículo no momento que o som do buzzer se tornar contínuo.

-

Conclusão da instalação

Esconda e imobilize todos os cabos, conforme seja possível, certificando-se de que nenhum deles seja esmagado pelos painéis de acabamento ou por componentes móveis. Amarre os cabos dos sensores atrás do para-choque e em outros pontos que forem necessários. Mantenha os cabos afastados do motor, do sistema de escapamento e dos componentes móveis da suspensão do veículo. Não dobre os cabos muito perto dos cabeçotes sensores, já que isso poderia danificar as conexões internas.

Imobilize firmemente a caixa de controle e o buzzer, utilizando a fita Velcro fornecida ou fita adesiva dupla-face.

Eliminando problemas

Possíveis causas e medidas corretivas no caso de falsos alarmes:

-Reative o sistema, desengatando e voltando a engatar a marcha-ré.

-Sensores montados numa altura insuficiente ou possível inclinação do terreno. Corrija a posição dos sensores, por meio de arruelas em ângulo, ou mude os sensores de lugar.

-Os sensores estão captando algum componente saliente do veículo. Corrija o ângulo ou a posição dos sensores.

-Os orifícios abertos no para-choque ficaram muito apertados, resultando em interferência. Alargue-os cautelosamente.

-Os sensores foram instalados muito perto de componentes que se aquecem, como o sistema de escapamento do veículo.

-Algum componente rígido em contato com os sensores, atrás do para-choque, pressionando as carcaças dos sensores.

-Pára-choques metálicos podem afetar o funcionamento dos sensores.

-Condições ambientais adversas, como temperaturas extremamente baixas.

-Defeito dos sensores; substitua-os e teste novamente o sistema.

Os sensores dianteiros estão sujeitos a falsos disparos em trânsito, por sprays d'agua produzido por pneus de carros, ou turbulência causada por escapamentos de motos ou outros veículos, sinais de 40 KHz emitidos por ultra-som de veículos em movimento. Caso haja necessidade basta desligar o interruptor e liga-lo somente quando for efetuar alguma manobra.

Alguns estacionamentos podem estar equipados com sensores ultra-sônicos para acendimento automático de iluminação, que podem interferir no funcionamento do sistema.

Este produto é composto, além deste manual, pelos seguintes itens:1 módulo eletrônico, 1 buzzer com chicotes,1 display de indicação visual, 4 ou 6 sensores ultra-sônicos, dependendo do modelo escolhido e 1 broca.

Mais informações em:
www.tecquantum.com.br

Suporte Técnico
0800-166206